

Téma: KOZSMOSZ –A MÚLTBÓL A JÖVŐBE

- Minden tétel kötelező. A tényleges munkaidő 4 óra.
- A maximális összesített potszám 100, amelyből 20 pontot adnak a kreativitás és a művészi érzék kifejezésére, a dizájn- és színelemek használatára, a közvetített üzenetre és az alkotóelemek funkcionalitására. Hivatalból pont nem jár.

A munkaterület beállítása:

Hozz létre egy munkamappát a Desktop-on az ID névvel, azaz az azonosítód nevével, és ebbe mentsd el az összes létrehozott fájlt/mappát a követelménynek megfelelően. Az ezen a mappán kívül mentett fájlok/mappák NEM kerülnek értékelésre/pontozásra.

Megjegyzés: a forrásanyagok az **OJTI_2024_TIC09_Resurse** mappában vannak, a Desktop-on.

Forgatókönyv

Ha óhajtasz több információt megtudni az univerzum csillagairól, galaxisairól vagy látványos égi jelenségeiről, akkor meghívunk a csillagászati "**Kozmosz –a múltból a jövőbe**" Klubba, ahol találkozhatasz Dănuț, Andrei, Oana, Steli-val, akik érdekeltek a csillagok, bolygók, fekete lyukak, galaxisok iránt. Ők együtt veled akarják tanulmányozni, felfedezni új dolgokat és megfelelni a Koszmoszszal kapcsolatos kihívásoknak. Induljunk útnak!

Tétel

Oldjátok meg az alábbi követelményeket, figyelembe véve a kreativitás és a művészi érzék kifejezését, használva dizájn és kromatika elemeket, az üzenet közvetítésére, az alkotóelemek funkcionalitására.

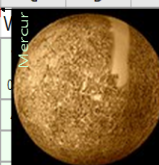
Sorszám	Követelmények	Pontozás
1.	1.1. A Calculator aplikációt alkalmazva, Andrei és Oana meg kell találja a Cronologie.docx állományban található útmutatókat, hogy meghatározhassa az Enterprise űrhajó utazási időtartamát években, hónapokban és napokban, azaz a megérkezési és elindulási dátumok különbségét az űrben. Az indulási időt a következőképpen határozzuk meg: • Az indulási nap a $ZO^2 + LO \otimes 3$ kifejezés eredménye, ahol a ZO és LO a napot és a hónapot jelenti az első sikeres kilövési dátumból, az LO $\otimes 3$ pedig az LO, 3-al való egész osztási maradéka; • Az indulási hónap a legkisebb olyan szám, ami $\sqrt[3]{ZD}$ –nél nagyobb vagy vele egyenlő egész szám, ahol ZD a Holdraszállás első napja; • Az indulás éve az első létező szökőév az első, ember által gyártott tárgy Naprendszerbe kilövését követően. Egy N év akkor szökőév ha <i>(N osztható 4-el és N nem osztható 100-al) vagy (N osztható 400)</i> Az űrből való érkezés dátuma így határozható meg: • Az érkezés napja tizedes szám, amit bináris szám átalakításából kapunk, sorrendben: az 1 számjegyek a Föld körül első csapattal keringők, ezt követően 0 az első sikeres kilövési dátumból, ezt követően 1 az első sikeres kilövési dátumból; • Az érkezés hónapja a legnagyobb egész szám, ami kisebb vagy egyenlő a 400 inchi(inches)-nél méterekbe alakítva; • Az érkezési év a 80A hexadecimális szám tízes számrendszerbe alakítása. Készítsetek képernyőfényképet, amelyen láthatóak legyenek a számítási lépések napra, hónapra, évre az indulás időpontjára, a megérkezési dátumra, valamint az űrhajó utazási időtartamára; mensétek a képernyőfényképeket egy Calatorie.docx állományba, a munkamappába.	7 pont
	1.2. Az asztronómia klubban Andrei és Oana a következő kihívásokkal találkoznak: el kell készítsenek, a Paint aplikáció segítségével, egy Desktop háttérképet, a Mars meg szállásáról. Készítsetek 1500 x 996 pixel méretű rajzot, amelynek alapja egy, a resurse mappából átvett kép legyen. Válasszatok ugyanebből a mappából más képeket, amelyekből vágjatok ki legalább két objektumot, háttér nélkül; illesszétek a háttérképre a kivágott objektumokat, valamint egy-egy másolatát, átméretezve. Készítsetek rajzot egy épülettel, a Paint eszközeit alkalmazva és adjátok hozzá a háttérképhez, a mellékelt szöveggel Colonizarea planetei Marte. Mentsétek az elkészített képet Colonizare.jpg állománynévvel, a munkamappába. Egy modell a ModelColonizare.jpg állományban található. Az 1.2. pontszáma figyelembe veszi a design elemeket és a kromatikát.	10 pont

2.	Az asztronómia klub tevékenységeihez, a gyerekeknek szükségük van az operációs rendszerekről szóló ismeretekre. Segítsünk nekik!	
	2.1. Írjatok MS-DOS parancsot, amely lehetővé teszi a képernyő testreszabását. Készíts képernyőképet, amelyen látható a leírt parancs. A képernyőképet a Desktop.jpg állományba mentjük a munkamappába.	2 pont
	2.2. Végezd el a szükséges beállításokat, hogy a munkafelületen (Desktop) jelenjen meg a Colonizare.jpg vagy ModelColonizare.jpg állományokban található kép, középre igazítva, #92756F színkódú háttérrel. A start gombot, a tálcát, az ablakok címléceit és kereteit állítsd be „zöld klorofil” színűre (#647C64 színkód). Készíts képernyőképet, amelyen látható a háttérkép és a kért tulajdonságok beállítása, valamint a kért szín beállítása az interfészen. A képernyőképet a Desktop.docx állományba mentjük a munkamappába.	3 pont
	2.3. Írj MS-Dos parancsokat: - a Cosmo1n.txt és Cosmo2n.txt állományok együttes átmásolására, egy új állományba CosmoTot.txt néven - a CosmoTot.txt állomány tartalmának kiírására. Készíts képernyőképet amelyen látható a két parancs. A képernyőképet a Copiere.jpg állományba mentjük a munkamappába.	4 pont
	2.4. Írj MS-Dos parancsot amely megjeleníti a számítógépen elérhető összes felhasználót. Készíts képernyőképet amelyen látható a két parancs. A képernyőképet a Utilizatori.jpg állományba mentjük a munka mappába.	2 pont
3.	“A városunk csillagásza dátumokat ad a tudunkra a csillagállásokról és égi rendszerekről. Egy szórólapot kérünk ezekről a látogatóknak”, mondja Dănuț, a csillagászati Klub tagjaként. Segítsd Dănuț-t, hogy megvalósítsa a szórólapot (broșură), így: - minimum 4 oldala van, mindegyik A6 méretű (10,5x14,8 cm), fekvő nézetű tájolással, tükrözött széllel „în oglindă” - és a következő méretekkel: fent, lent és kívül 0,5 cm, valamint belül 1,5 cm; - a dokumentum fejléce és lábjegyzete, mely a szórólapot tartalmazza 0,3 pt; - a dokumentum oldalai sorszámozva vannak az "orbită-dreapta" és "orbită-stânga", modellel, úgy, hogy a sorszámozás az első oldalon ne legyen, és a páros sorszámú oldalak különbözzenek a páratlan sorszámúaktól; - a dokumentum sablonjának színe, azaz a téma színe modellezve legyen egyénileg Violet II-al, minden oldal háttérszíne gradient, azaz az adott témából vett két színnel kevert (a modellbe a Lila azaz az RGB(200,150,255) és a Violet azaz az RGB(150,0,255), fenntről átlósan keverve van); - az első oldalon a szórólap címe van, azaz CONSTELAȚII, egy művészi szöveget használva három effekttel: tükrözés (reflexie), kiemelt (relief) és átalakított (transformare); - a köztes oldalak címei és tartalmi ki vannak töltve a különböző égi testek adataival, átvéve, választva, az Constelații.docx állományból; - a köztes oldalak címe Trebuchet MS betűtípusú, 36 pt méretű, középre igazított és művészi stílusú, választva az előredefiniáltakból; - minden bemutatott égitestrehez tartozó bekezdés magyarázó formát öltson, egy háttérrel és kerettel, a választott sablon Violet II egyik színével, éa a keret 3 pt vastag; - minden bekezdés szövege középre igazított az alakzatokon belül 13 pt, Trebuchet MS betűtípussal, valamint a betűk 3 megállós kevert színnel legyenek kitöltve, a Violet II téma választott színével; - minden köztes oldalon, a szöveghez kép társul az égitestről, melyet a megadott névvel ellátott képből kapunk; - a képek eligazítása a szövegen belül „nézet” (incadrare de „tip pătrat”), mérete (hosszúsága és szélessége) 4,5 cm és a szegélye 10 pt elmosódott élű; - az utolsó oldalon könyvészet található, egy specifikus paranccsal létrehozva, melyek a Constelații.docx linkeket tartalmazza; - a dokumentum oldalának 60% -os (zoom) nézete van a normál méretből és egyszerre több oldal is látható. Hozzd és mentd el a szórólapot a Brosura.docx nevű állományba, a	13 pont

	munkamappába. Egy modell látható a Brosura.jpg állományban. <i>A 3 –as követelménynél adott pontozásnál, figyelembe veszi a design és kromatikus elemek használatát is és az elemek működését is.</i>	
4.	Segítsetek, Oananak egy egy oldalas hirdetés elkészítésében, a következő módon: • az oldal Folio (21,59 x 33,02 cm) méretű, keskeny lapszállal és álló orientációjú, háttérként pedig be van illesztve az a kép, amelyik a GlobularCluster.jpg állományban található • a hirdetés címe, Hires csillagászok, művészi szöveggel megírt, Algériai 40 fontos 2 pt karaktértávolság kiválasztással és reflexiós /tükrözéses effektusu; • a hirdetés egy SmartArt típusú illusztráció, függőleges akkcentusos lista típusú kép, în amelybe be kell illeszteni képeket és megfelelő magyarázó szöveget az Astronomi.txt. állományból. • mindegyik forma a SmartArt típusú illusztrációból tartalmazza egy csillagásznak a portréját amely 50%,-os szürke csillogó jellemzőjű, 18 pt, 3 –as erősített színű, szürke körvonalas 1 pt.os vonallal megrajzolt • a mindegyik csillagásznak megfelelő szöveg be van illesztve a megfelelő képhez képest egy olyan formába mint a Model.jpg, a forma belső színe 50%, Accent 3; • a magyarázó szöveg Lucida Calligraphy 10 pt-os fonttal van megírva, fehér színű, a szereplő neve pedig félkövér (bold), 10 pt és RGB sznű (255, 255,120). Hozzatok létre és mentsetek el a hirdetést egy olyan állományba amelynek a neve AstronomiCelebri.docx, a munka folderbe. <i>A 4-es tétel megadott pontozásánál figyelembe veszik a design és a kromatikus elemek használatát is.</i>	8 pont
5.	Andrei szeretne névjegykártyákat készíteni minden tagnak az Asztronómia klubból. Segítsünk neki egy sablon névjegykártya készítésében, majd a specifikus adatok kitöltésében. A névjegykártya sablonához: • szabjuk meg a lapnak a megfelelő méretet egy névjegykártyához és a háttérre írjuk vízszintesen (horizontálisan) az ASTRONOMIE szót, majd válasszunk egy egyedi színt a háttérnek; • Címnek írjuk a CLUBUL DE ASTRONOMIE szavakat, és a két specifikus szöveget, NUME ȘI PRENUME, illetve Clasa, és igazítsuk a címet függőlegesen és vízszintesen középre és minden mezőt igazítsunk vízszintesen középre; • Válasszunk megfelelő stílust és effektusokat a szöveghez; • Illesszünk be csillag alakú formákat különböző méretekben és effektusokkal. Mentsünk le a sablon névjegykártyát CarteVizita.docx névvel. Egy lehetséges megoldás a ModelC.jpg állományban található. A specifikus adatok kitöltéséhez, egy megfelelő eszközt használva, használjuk a mezőket a Tabel.docx állományból, és a CarteVizita.docx sablon alapján hozzunk létre névjegykártyákat minden tagnak a klubból. Mentsük le Cartonase.docx névvel a munkamappában azt az állományt, amely tartalmaz minden névjegykártyát. <i>Az 5ös követelmény pontozása figyelembe veszi a designt és kromatikát valamint a különböző komponensek funkcionalitását.</i>	7 pont
6.	Az Asztronómia Klub keretében a bolygók Nap körüli mozgásának szimulálására, Dănuț-nak szüksége van egy PowerPoint bemutatóra, amely egy diát tartalmaz a következő elemekkel: • egy kék színű, tetszőleges irányú, színátmenetes háttér; • egy nap típusú alakzat, melynek magassága 4,75 cm és szélessége 4,75 cm, kitöltő színe sárga, 6pt-os narancssárga színű kontúr; • Képek a naprendszer bolygóival: Mercur, Venus, Pământ, Marte, Jupiter, Saturn, Neptun, amelyek a munkamappában találhatóak, és úgy rendezitek amint a mellékelt képen látható (és a SistemulSolar.jpg állományban) • Minden bolygóra alaklamazz amnimációs efektust, úgy hogy a bolygók egy teljes fordulatot tegyenek a Nap alakzat körül, tetszőleges sorrendben. A	10 pont

	bolygók sorban forognak a Nap körül, 3 másodperces időintervallumban, és egy teljes fordulat után állnak meg. A bemutatót SistemulSolar.pptx néven metsd a munkamappába. Az animáció egy modellje a SistemulSolar.mp4 videó állományban van bemutatva. <i>A 6 tételben található kérelmek pontozásánál figyelembe veszik a design és kromatikus elemek használatát, valamint a komponensek funkcionalitását.</i>	
7.	Albăstrel, Steli barátja a G4-es galaxisból jött meglátogatni a Földet. A Paint alkalmazásban készítsd el, Albăstrel arcképét, egy rajz segítségével, a következőképpen: - a kép mérete 15 x 15 cm, Albăstrel szereplő középre legyen igazítva; - a szereplőt legalább három színnel színezd, amelyek közül az egyik kék, ennek szaturációja 189, árnyalata 130 és fényessége 95. - Albăstrel mögé rajzolj két szürke keretű háromszöget. A rajzot mentsd a munkamappába, két formátumban, png és jpeg, mindkét állomány neve Albastrel legyen. Egy megoldási modell a ModelAlbastrel.jpg állományban található. <i>A 7 tételben található kérelmek pontozásánál figyelembe veszik a kreativitást és a művészi érzéket.</i>	7 pont
8.	Steli távozott az Asztronómia klubból és várja Albăstrel látogatását. Hozzunk létre egy PowerPoint bemutatót, amely egy diát tartalmaz. A bal felső sarkába a diának illesszük be a Nava.jpg képről az űrhajót és Albăstrel szereplőt amelyet létrehoztunk előbb vagy amely a ModelAlbastrel.jpg képen van. Illesszük be a megfelelő formákat a jobb alsó sarkába a diáknak, úgy, hogy megkapjuk Steli házát és egy utat az űrhajó és a ház között. Illesszünk be alakzatokat amelyek a Napot, Holdat és felhőket ábrázolják. Hozzunk létre egy animációt amely Albăstrel útját szimulálja az űrhajó és Steli háza között a következőképpen: az indulás pillanatában megjelenik a Nap, majd amikor Albăstrel elért az út feléhez, a Nap felmegy a felhőkbe, és 3 másodperc múlva lemegy a ház mögött. Amikor Albăstrel elér a házhoz, megjelenik a Hold fent az égen. Mentsük le a bemutatót a munkamappában, 2 formátumban, pptx și mp4, mindkettőt az AnimatieAlbastrel névvel. <i>A 8 as követelmény pontozása figyelembe veszi a designt és kromatikát valamint a különböző komponensek funkcionalitását.</i>	10 pont
9.	Oana szeretne különböző statisztikákat mutatni a barátainak a csillagászati klubba. Hogy segítsünk neki, másoljuk a munkamappába a Planete.xlsx állományt az erőforrásokból és végezzük el a következő módosításokat: - Nevezzük át a munkalapot a Planete névre s változtassuk kékre a nevének a hátterét; - Végezzük el a szükséges beállításokat, hogy minden cellában legyen teljesen látható a szöveg a betűméret módosítása nélkül; - Formázzuk a 2 és 4 es sorokat a munkalap táblázatából, úgy, hogy a benne lévő számoknak legyen ezres elválasztója; - Szűrjük be a munkalap hátterébe a SistemulSolar.jpg képet; - Hozzunk létre egy oszlopdiagrammot, csoportosítva az A1:I2 cellákban lévő adatok alapján és helyezzük ugyanerre a munkalapra; - Töltsük ki a diagramm oszlopokat a megfelelő bolygó képével, amely az 1 es sorban van meghatározva; - A diagrammnak adjuk a Distanța medie față de Soare KM címet, egy tetszőleges betűtípussal, 12 pt os betűmérettel és piros színnel; - Végezzük el a szükséges módosításokat úgy, hogy amikor az egeret bármely olyan cella fölé visszük, amely valamely bolygóról tartalmaz információt, jelenítse meg a bolygó képét és a nevét, mint függőleges	17 pont

	A	B	C	D	E
1		Mercur			
2	Distanța medie față de Soare KM	57909175			
3	Distanța medie față de Soare UA	0,3870989			
4	Aria suprafeței (km²)	75000000			
5	Densitate(g/cm³)	5,43			



	(vertikális) szöveg, sárga színnel írva; • Adjunk a diagrammhoz egy exponenciális vonalat és írjuk rá az egyenletet; • Szűrjünk be a diagrammra a SistemulSolar1.jpg állományból a képet és alkalmazzunk egy 60%-os átláthatóságot (transzparencia). • Rögzítsük a munkalapon az első sort, úgy, hogy görgetésnél mindig látható maradjon; • Formátáljuk az 5., sűrűsége vonatkozó, sort a táblázatban a következőképpen: 5-nél nagyobb értékekre a szöveg dőltbetűs (italic) és a betű színe piros legyen, míg a 3-nál kisebb értékekre félkövér (bold) és a cellák zöld színnel legyenek kitöltve. A bolygók képei az erőforrások mappában vannak. Egy megvalósítási módja a diagrammnak a Grafic.jpg képen látható, míg az egér cella fölé pozicionálásának a bolygókról való információkról az ImagineCelulă.jpg képen. <i>A 9-es követelmény pontozása figyelembe veszi a design-t és kromatikát valamint a különböző komponensek funkcionalitását.</i>	
--	--	--